

### Verheißungsvolle Irritationen: eine feministische Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Cyborg Fictions

Fink, Dagmar; Scheidhauer, Anne

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Fink, D., & Scheidhauer, A. (1998). Verheißungsvolle Irritationen: eine feministische Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Cyborg Fictions. *Psychologie und Gesellschaftskritik*, 22(1), 19-42. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-19018>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

## **Verheißungsvolle Irritationen: Eine feministische Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Cyborg Fictions<sup>1</sup>**

1985 hat Donna Haraway einen Text mit dem Titel »A Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s« vorgelegt. Der Text beinhaltet die Aufforderung, die Figur der Cyborg<sup>2</sup> als eine zu begreifen, an der sich die Beschaffenheit bestehender Macht- und Herrschaftsverhältnisse sowie unserer körperlichen Realitäten ablesen läßt, die darüber hinaus aber auch als bedeutungsvolles Bild für feministische Theorien und Politiken genutzt werden kann, da sie die Möglichkeit eröffnet, alternative Gesellschafts- und Geschlechterverhältnisse zu entwerfen.

Angesichts der Rezeption der Harawayschen Vorschläge in weiten Teilen der deutschen feministischen Wissenschaftsszene<sup>3</sup>, welche zur Figur der Cyborg nicht viel anderes als die männlich-kriegerischen Produkte der Hollywood-Industrie assoziierte, möchten wir hier das Spannungsfeld beschreiben, in dem sich die Cyborg unserer Lesweise nach befindet: ist sie doch einerseits Produkt der herrschenden Technowissenschaften, andererseits aber auch eine Figur feministischer ReFiguren. Diese Lesweise wollen wir verdeutlichen, indem wir der Cyborg durch zwei unterschiedliche Felder von Erzählungen folgen: zunächst durch eines der naturwissenschaftlich-technischen Forschung und anschließend durch eines der feministischen Science Fiction. Für unsere Sichtweise auf die Cyborg ist dabei folgendes zentral: auch wenn unsere Erzählungen aus zwei verschiedenen Bereichen kommen, geht es darin nicht um verschiedene Cyborg-Figuren. Die Cyborg ist sowohl im Bereich dominanter Technowissenschaften als auch im Bereich feministischer Zukunftsvisionen zu Hause. Ihr utopisches Potential läßt sich nicht von ihrem dystopischen trennen oder umgekehrt, vielmehr ist sie immer eine ambivalente

Figur – und das in beiden Diskursen. Der politische Kampf besteht darin, beide Perspektiven gleichzeitig einzunehmen. Denn beide machen nicht nur Herrschaftsverhältnisse, sondern auch Möglichkeiten sichtbar, die aus der jeweils anderen Perspektive unvorstellbar sind. Welches ihrer Potentiale sich durchsetzen wird, ist indes umkämpft. Und auch wenn wir nicht alle mit den gleichen Mitteln streiten können, kann es keine Alternative sein, von vornherein aufzugeben.

### Warum gerade die Cyborg? (I)

Grundlegend für 'westliche' Denktraditionen ist die Identitätslogik bzw. das Denken in binären Oppositionen. Im Rahmen dekonstruktiver semiotischer Theorien wurde herausgestellt, daß Sprache nicht als Bezeichnung oder Repräsentation eines vorgängig vorhandenen Objekts zu verstehen ist. Eine stabile Repräsentation ist vielmehr unmöglich, weil das zu bezeichnende Objekt – und dessen Bedeutung – erst im Akt des Bezeichnens diskursiv konstituiert wird. Von Derrida ausgehend wurde argumentiert, daß Bedeutung in Gegensatzpaaren entsteht. Der Begriff *Mann* erhält in seinem Verhältnis zum Anderen, der *Frau* – oder korrekter: dem *Nicht-Mann* – Bedeutung. *Mann* schließt *Frau* aus, braucht paradoxerweise jedoch *Frau*, um bedeutungsvoll zu sein. Die Begriffe sind also in binären Oppositionen organisiert – und zwar hierarchisch: Der Geist steht über dem Körper, Kultur über Natur, Mann über Frau. Grundlage für diese Struktur ist die Konstruktion eines kohärenten identischen Selbst mittels seiner Reflexion im als different konstruierten Anderen. Indem das Andere das Selbst spiegelt, bringt es dieses mit hervor. Das Andere bedroht das Selbst aber auch, als eines das dem Selbst fremd ist. Sämtliche Ursprungsmythen imaginieren solch ein bedrohliches Anderes. Die Oppositionen Selbst/Anderes bzw. Identität/Differenz bilden den Ausgangspunkt für die Oppositionen Geist/Körper, Kultur/Natur, männlich/weiblich, Realität/Erscheinung, Ganzes/Teil, SchöpferIn/Geschöpf usw. Politisch sind die Oppositionen deshalb von Bedeutung, weil sie Herrschaft konstituieren. Laut Haraway sind sie »systematischer Bestandteil der Logiken und Praktiken der Herrschaft über Frauen, farbige Menschen, Natur, ArbeiterInnen, Tiere – kurz, der Herrschaft über all jene, die als Andere konstituiert werden« (1995a, S. 67 ff.).

Nun ist diese Kritik nicht eben sonderlich neu oder originell. So haben feministische Theorien immer wieder gezeigt, daß die Unterdrückung von Frauen auf der Konstruktion ihres Andersseins beruht. Da aber die Sprache und damit auch das Denken – zumindest der modernen westlichen Gesellschaften – in diesen Oppositionen strukturiert ist, entkommt frau diesem Muster nicht so ohne weiteres. Teresa de Lauretis (1987) hat herausgestellt, daß es in dieser Struktur unmöglich ist, den Unterschied zwischen dem Konzept *Frau* und tatsächlichen Frauen – und damit auch die Differenzen zwischen Frauen – zu artikulieren. Um Frauen nicht ausschließlich im Gegensatz zum Konzept *Mann* zu denken, darf Geschlecht ihres Erachtens nicht allein im Rahmen der heterosexistischen dichotomen Geschlechterdifferenz betrachtet werden. Wenn Geschlecht nicht ewig in seiner hegemonialen Form reproduziert werden soll, sind vielmehr alternative Konstruktionen notwendig, die eine widersprüchliche Positionierung innerhalb der Struktur zweier entgegengesetzter Geschlechter ermöglichen.

Gerade weil sich die Oppositionen Natur/Kultur und Frau/Mann mit all ihren repressiven Implikationen so hartnäckig halten, könnte also die Figur der Cyborg die Hoffnung verkörpern, daß im Bewußtsein dieses Dilemmas andere Konstruktionen möglich sind, denn Cyborgs sind Hybride, Mischwesen aus Organismus und Maschine, und lassen sich als solche weder der *Natur*- noch der *Kultur*-Seite eindeutig zurechnen. Die Figur der Cyborg ist bewußt als Grenzgängerin angelegt, als eine, die das Spannungsverhältnis der Oppositionen immer schon in sich trägt. Und – und das ist nun originell – sie trägt dem auch symbolisch Rechnung, wird also auch symbolisch nicht wieder von der Natur/Kultur-Opposition eingeholt. Obwohl die Cyborg zunächst einmal als Hybrid aus Mensch und Maschine definiert ist, steht sie doch eher für ein alternatives Modell von Identität: eine hybride Identität eben, die nicht dem Selbst/Anderes-Dualismus unterworfen ist. Von daher können Cyborgs vielerlei Gestalt haben. Alle Menschen sind in gewisser Weise Cyborgs, wie im folgenden noch deutlich werden soll.

## Warum gerade die Cyborg? (II)

Mit der Cyborg wählt Haraway eine Figur, die eng mit der Entwicklung und dem Einsatz neuer Technologien verknüpft ist. Die Begründung dafür liegt in ihrer Einschätzung, daß Praktiken der Wissenschafts- und Technologieentwicklung seit den Anfängen der Computertechnologie in den fünfziger Jahren dieses Jahrhunderts Umbrüche in den gesellschaftlichen Verhältnissen verursachen, die an Dramatik den Umbrüchen der industriellen Revolution des letzten Jahrhunderts in nichts nachstehen. Wissenschaftlich-technische Forschungen sowie ihre technologischen Produkte folgen jedoch keiner losgelösten Eigendynamik: sie 'haben' nicht nur 'Folgen'; vielmehr werden sie selbst von den gesellschaftlichen Verhältnissen, in die sie eingelassen sind, ermöglicht und begrenzt. Haraway spricht daher von *technoscience*: »mit diesem Begriff wird die bemerkenswerte Verbindung von technologischen, wissenschaftlichen und ökonomischen Praktiken bezeichnet« (1995b, S.105 ff.), die aber gleichzeitig auch immer soziale und kulturelle Praktiken sind und das Gesicht der gesellschaftlichen Realität prägen.

Einer Technologiekritik, die davon ausgeht, Wissenschaft sei an sich objektiv, zweckfrei oder neutral und werde erst im Nachhinein durch gesellschaftliche Prozesse des Mißbrauchs pervertiert, setzt Haraway ihre eigene Beschreibung entgegen, welche sie aus der Auseinandersetzung mit unterschiedlichen umstrittenen wissenschaftlich-technologischen Feldern<sup>4</sup> gewinnt. Ihre zentrale Aussage lautet: Es ist ein wirkungsloses, hypothetisches und daher belangloses Gedankenspiel, sich zu überlegen, wie eine reine Wissenschaft 'vor' Prozessen gesellschaftlicher Einflußnahme aussehen würde. Wissenschaft ist ohne Gesellschaft nicht denkbar. Wissenschaftliche Praktiken sind immer gleichzeitig gesellschaftliche Praktiken und müssen daher auch als solche analysiert werden.

### Die Cyborg als illegitimer Abkömmling der Technowissenschaften

Wirkungsvolle Technologiekritik muß sich also mit den Erzählungen (*narratives*) herrschender gesellschaftlicher Wissenschafts- und Technologieverhältnisse auseinandersetzen. In der Politik der Rea-

gan/Thatcher-Ära, unter deren Eindruck das Cyborg-Manifest entstand, diagnostiziert Haraway vor allem die tödliche Teleologie von *Star Wars*, dem Krieg der Sterne. Diese Teleologie ist die Konsequenz eines Ursprungsmythos, der von der zunehmenden Herauslösung von MAN – d.h. des männlichen, bürgerlichen, weißen Selbst – aus einem imaginierten Zustand ursprünglicher Symbiose mit der Natur zu berichten weiß. Der Endpunkt des Prozesses, in dessen Verlauf MAN sich aus dem natürlichen Ursumpf herausgehoben hat, ist die vollkommene Abspaltung und Unterwerfung von Natur bis hin zu ihrer Vernichtung. Solche Erzählungen herauszufordern bzw. zu unterlaufen erfordert ambivalente Figuren wie die Cyborg.

Daß die Cyborg eine solch ambivalente Figur ist, verdankt sich ihrer historischen Positionierung. Die Cyborg bietet keine eindeutige, keine naive oder unschuldige Antwort auf die Frage nach möglichen gesellschaftlichen Verhältnissen. Aber sie ist durch Neuerungen der gesellschaftlichen Wissenschafts- und Technologieverhältnisse möglich geworden, welche dafür sorgen, daß Unterscheidungen, die für die Konstitution von MAN stets zentral waren – so vor allem die Grenze zwischen Menschen und Tieren sowie die Grenze zwischen Organismen und Maschinen –, zunehmend verschwimmen. Dementsprechend lautet die Hoffnung, die an die Cyborg geknüpft ist: da sie Unschuld und Ursprünglichkeit, Vertreibung aus dem Paradies und präödpale Symbiose nie gekannt hat, kennt sie auch die Versuchung, ob deren Verlust ins andere Extrem zu verfallen, nicht: Sie kann die Teleologie des Krieg der Sterne, die auf der Verabsolutierung des Selbst und auf der Auslöschung des Anderen basiert, unterlaufen.

Dieselbe Herkunft der Cyborg, die zu dieser Hoffnung verleitet, macht die Figur andererseits auch prekär und umstritten. Zu Recht, denn es läßt sich nicht leugnen, daß die Cyborg ein Abkömmling des Militärs ist: desselben Militärs, das auch den Krieg der Sterne hervorgebracht hat.

»Der moderne Krieg ist eine Cyborg-Orgie, programmiert in der Sprache von C<sup>3</sup>I, *Command-Control-Communication-Intelligence*, ein Posten, der sich 1984 im US-Verteidigungshaushalt auf 84 Milliarden Dollar belief« (Haraway, 1995a, S. 34).

Die Cyborg steht also auch für die keineswegs unproblematischen neuen gesellschaftlichen Verhältnisse, die, wie bereits erwähnt, mit den aktuellen Entwicklungen vor allem der Computertechnologie seit dem zweiten Weltkrieg einhergehen. Haraway charakterisiert diesen gesellschaftlichen Wandel folgendermaßen:

»Wir leben im Übergang von einer organischen Industriegesellschaft in ein polymorphes Informationssystem, (...) im Übergang von den bequemen, alten, hierarchischen Formen der Unterdrückung zu den unheimlichen neuen Netzwerken, die ich als *Informatik der Herrschaft* bezeichnet habe« (ebd., S. 48).

Als *Informatik der Herrschaft* bezeichnet Haraway also diejenigen gesellschaftlichen Wissenschafts- und Technologieverhältnisse, oder anders gesagt: diejenige historische Phase von *technoscience*, die den frühindustriellen Kapitalismus ablöst. Die *Informatik der Herrschaft* wirkt als gegenwärtige Form des industriellen Kapitalismus durch die Formierung und den Machtzuwachs multinationaler Großunternehmen ebenso global wie der frühe Kapitalismus mit seinen internationalen Ausbeutungsbeziehungen. Die *Informatik der Herrschaft* bedeutet jedoch sogar noch eine Verschärfung; sie läßt – in Haraways Worten – »den Alptraum des Taylorismus idyllisch erscheinen« (ebd., S. 34 ff.).

Zu dieser aktuellen historischen Phase von *technoscience* formuliert Haraway im Cyborg-Manifest folgende These: Die *Informatik der Herrschaft* erweitert und intensiviert Herrschaft und Kontrolle, indem sie eine kommunikationstechnologische Sprache etabliert, die das gesamte Spektrum möglicher Wissensobjekte unter dem Begriff der Informationsverarbeitung subsumiert. Die Welt wird in eine einheitliche Sprache übersetzt. Hierbei ist Informationsverarbeitung die leitende Metapher und Kodierung das Schlüsselproblem.

Für diese Harawaysche These lassen sich trotz rasanter technologischer Neuerungen auch heute, gut 10 Jahre später, ausreichend Anhaltspunkte finden. Dafür genügt ein Blick auf alltägliche populäre Erzählungen zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen bzw. technischen Entwicklungen. Besonders beliebt ist hier die Feststellung einer zunehmenden Konvergenz der Wissensobjekte von *computer science* und *life sciences*. Für diese Tendenz ist ein 1995 in der ZEIT

erschienener Artikel mit dem Titel »Überall rechnen die Gene« nur ein Beispiel unter vielen. Angesichts neuer wissenschaftlich-technischer Forschungen, heißt es da, wird »eine gewisse Konvergenz von Genen und Maschinen zur Gewißheit.« Euphorie bricht aus, wo es scheint, als sei die Molekularbiologie kurz davor, – so eine verbreitete Ausdrucksweise – den Kode des Lebens zu entschlüsseln. Im erwähnten ZEIT-Artikel wird berichtet, es sei einem Forscher gelungen, die DNA, also die Trägerin des sogenannten genetischen Kodes in Lebewesen, künstlich zu erzeugen und als Computer zu verwenden, um klassische Rechenprobleme aus der Informatik erfolgreich zu lösen. Ein anderer Forscher wird als Urheber der Einsicht zitiert, »wie sehr selbst das Zusammenwirken von Eiweißstoffen in Körperzellen als Informationsverarbeitung gelten könne, nicht bloß als Abfolge chemischer Reaktionen.« Die, wie er sie nennt »ständig wechselnden Verhältnisse« dieser Eiweißstoffe vergleicht der zitierte Forscher »mit dem, was im Arbeitsspeicher eines Computers vorgeht; die Erbsubstanz scheint ihm dabei eher einem Festspeicher zu gleichen, in dem Basisdaten unveränderlich festgehalten sind.« Problemlos kann auch der Evolutionsverlauf in solchen Begrifflichkeiten beschrieben werden: »die DNA in unseren Zellen« wird zum leistungsfähigen Parallelrechner, der »Milliarden von möglichen Lösungen gleichzeitig ausprobiert«, wobei »jeder von uns eine mögliche Lösung« ist. So beschert uns die DNA »über Tausende von Generationen hinweg wohl eine neue Struktur von Körper und Geist, die besser an unsere Umwelt angepaßt ist.«

Solche und ähnliche wissenschaftlich-technische Diskurse hat Haraway im Sinn, wenn sie im Cyborg-Manifest die Kommunikationswissenschaften und die moderne Biologie als die entscheidenden Felder der wissenschaftlichen Erzählungen der *Informatik der Herrschaft* ausmacht. Dabei verweist sie bezüglich der Kommunikationswissenschaften auf die zentrale Rolle von Theorien kybernetischer Systeme für die Entwicklung und den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien wie Telefon und Computer. Hier leuchtet die Relevanz einer Sprache der Informationsverarbeitung unmittelbar ein. Auch die moderne Biologie jedoch verabschiedet sich sukzessive vom Organismus als zentralem Wissensobjekt, um fernerhin von Systemen zu sprechen, die durch ihre Art und Weise, Informationen zu verarbeiten, definiert sind. Ganz besonders deutlich ist



diesbezüglich die molekularbiologische Rede vom genetischen Kode der DNA, der nicht nur das (potentielle) Individuum vollständig determiniert, sondern, wie das oben zitierte Beispiel nahelegt, auch den Verlauf der Evolution. In ähnlicher Weise läßt sich zeigen, daß sich auch die systemtheoretisch dominierte Ökologie, die soziobiologische Evolutionstheorie sowie die Immunbiologie zunehmend an einer Begrifflichkeit der Informationsverarbeitung orientieren. Diese Entwicklung versteht Haraway als hochgradig bedrohlich, denn ist die Welt erst einmal einheitlich kodiert, sind dem Datenfluß keine Grenzen mehr gesetzt, ist Widerstand nicht mehr möglich. Wer dann über die perfekte, das heißt: über die nicht gestörte Kommunikation und damit über ein Höchstmaß an Information verfügt, kontrolliert alle und stößt nicht mehr auf Grenzen des Wiß- oder Machbaren.

»Kein Objekt, Raum oder Körper ist mehr heilig und unberührbar. Jede beliebige Komponente kann mit jeder verschaltet werden, wenn eine passende Norm oder ein passender Kode konstruiert werden kann, um Signale in einer gemeinsamen Sprache auszutauschen« (Haraway, 1995a, S. 50).

Im Übergang zur *Informatik der Herrschaft* erfahren also alle möglichen Wissensobjekte eine entscheidende Transformation. Im Sinne einer stilisierenden Vorher/Nachher-Gegenüberstellung findet Haraway (1995d, S. 172) etwa folgende Begriffspaare: von der Repräsentation zur Simulation, vom Organismus zum Kode, von der Physiologie zur Kommunikationstechnologie, von der Reproduktion zur Replikation, von der Kooperation zur Kommunikationssteigerung, von der Lohnarbeit zur Robotik, vom Geist zur Künstlichen Intelligenz. Sehr zentral ist es hier allerdings, festzuhalten, daß das 'Vorher' keinesfalls für einen paradiesischen Zustand organischer Ganzheit steht, der als politische Strategie oder Ort der Erfüllung einer Sehnsucht nach Unschuld, Reinheit und Ursprünglichkeit dienen könnte. Das Vorher steht vielmehr ebenfalls für einen historischen Ort, der immenses Leid verursacht hat: für den Kapitalismus der industriellen Revolution, den Haraway auch als *Weißes Kapitalistisches Patriarchat* bezeichnet. So verfolgte Haraway mit der Vorher/Nachher-Stilisierung

»... u.a. eine polemische Absicht. Ich wollte den organismischen Körper, der dem patentierten, technokratischen und kybernetischen Körper als oppositionelle Ressource entgegengesetzt wird, denaturalisieren. Mir schien notwen-

dig, die Bequemlichkeit eines angeblich naturalisierten, physiologischen und homöostatischen Körpers zurückzuweisen, indem ich seine Genealogien in der Entwicklung der Diskurse der politischen Ökonomie, des Industriekapitalismus, des Patriarchats usw. betonte. Diese Sichtweise denaturalisierte den physiologischen und den kybernetischen Körper und beide wurden zu Gegenständen kultureller Auseinandersetzungen« (1995b, S. 118 ff.).

Haraways klare Botschaft lautet also nicht nur: es gibt kein Zurück; sie lautet darüber hinaus: es ist auch nicht schade darum. Die Konsequenzen einer ungebremsen *Informatik der Herrschaft* könnten zwar katastrophal sein; dies bedeutet aber nicht, daß Menschen nur insofern zu Cyborgs werden, als feindliche *technoscience* ihre Körper einer Beschreibung durch systemtheoretische Begriffe der Information und Kodierung unterwirft. Die Erzählungen von *technoscience* gehen vielmehr – manche mehr, manche weniger – in die Realitäten der Menschen ein, insofern sie sie in ihre Selbstbilder, in ihre Redeweisen von sich selbst und in ihre körperlichen Erfahrungen hereinnehmen. So sind wir nicht nur dann Cyborgs, wenn uns Herzschrittmacher ein-, Brillen auf- und Computer vorgesetzt werden, sondern auch dann, wenn wir uns als Evolutionsprodukte, als Nutzenmaximierungsmaschinen oder als wandelnde Gebärmütter wahrnehmen und beschreiben.<sup>5</sup> Menschen sind also nicht einfach hilflose Opfer der Erzählungen von *technoscience*. Vielmehr sind sie aktiv an den Entwicklungsprozessen gesellschaftlicher Wissenschafts- und Technologieverhältnisse beteiligt, die für die Herstellung ihrer Realitäten verantwortlich sind. Wir behaupten, daß der Streit um Bedeutungen und Lebensweisen geführt werden muß und daß er sich lohnt, denn noch ist er nicht entschieden.

### Erzählung I: Die Modellierung intelligenten Verhaltens

Wie sehr der Streit noch nicht entschieden ist, wie sehr sich also die Auseinandersetzung lohnt, möchten wir im folgenden an einem Beispiel zeigen, das Forschungen zur Modellierung intelligenten Verhaltens zum Gegenstand hat, deren Ziel es ist, Roboter zwecks ihres Einsatzes für unterschiedliche Aufgaben mit ebensolchem auszustatten. Solche Forschungsbemühungen um die maschinelle bzw. 'künstliche' Erzeugung intelligenten Verhaltens stellen einen zentralen Be-

reich der *Informatik der Herrschaft* dar. Dieser hat sich, nachdem eine Menge Vorschußlorbeeren verteilt wurden, ganz anders entwickelt, als hochtrabende Prognosen und Absichtserklärungen antizipierten, wodurch es plötzlich wieder den Raum für Alternativen gab, die bereits längst als abgeschmettert galten.

»Unsere besten Maschinen sind (...) so vollkommen licht und rein, weil sie aus nichts als Signalen, elektromagnetischen Schwingungen, dem Ausschnitt eines Spektrums bestehen. Sie sind eminent beweglich, überall einsetzbar, allgegenwärtig und unsichtbar.« So schildert Haraway (1995a, S.38) den Alptraum der Maschinen der *Informatik der Herrschaft*. Mit dieser Beschreibung trifft sie ziemlich genau den Kern des technologischen Traumes eines Forschungsfeldes, welches die Kybernetik der fünfziger Jahre beerbte und sich unter der Bezeichnung Künstliche Intelligenz – kurz: KI – zu Beginn der siebziger Jahre anschickte, Intelligenz zu modellieren, und zwar in Form körperloser universaler Informationsverarbeitungsmaschinen. Diese Maschinen waren nichts anderes als Computer: Rechenmaschinen, die physikalische Repräsentationen von Symbolen manipulieren. Die paradigmatische These der KI – die *physical symbol system hypothesis* von Newell und Simon (1972) – besagt, Symbolmanipulation stelle für die Erzeugung intelligenten Verhaltens nicht nur eine notwendige, sondern auch eine hinreichende Voraussetzung dar. Die Maschinen der KI sollten genau so sein, wie Haraway sie beschreibt: beweglich, allgegenwärtig, unsichtbar und überall einsetzbar. Auf der Basis einer informationstechnischen Sprache sollten sie bspw. Roboter, zu deren Steuerung sie verwendet wurden, zu intelligentem Verhalten in unterschiedlichen Situationen befähigen. Das Zustandekommen des bei Lebewesen beobachtbaren intelligenten Verhaltens hätte dann analog zu den Funktionsweisen der KI-Maschinen erklärt werden können.

Seit ungefähr zehn Jahren erklären immer mehr Stimmen – vor allem auch Stimmen aus dem Forschungsfeld selbst – dieses Projekt der KI für gescheitert. Dies ist eine Entwicklung, die erst zaghaft begann, als Haraway das Cyborg-Manifest verfaßte; Mitte der achtziger Jahre war die KI-Euphorie noch relativ ungebrochen. Die Dinge haben sich also – so unsere These – weniger geradlinig entwickelt, als Haraway in ihrer dystopischen Vision der *Informatik der Herrschaft* antizipiert hat. Die Tendenz zur schrankenlosen Kodierung, zur umfas-

senden Simulation ist, wenn auch nicht gebrochen, so doch zumindest inzwischen mit vielen kritischen Stimmen konfrontiert.

Inzwischen wird eine Bewertung der symbolverarbeitenden Maschinen der KI weitgehend geteilt, die besagt, daß diese zwar hervorragend dazu geeignet sind, logische Rechenoperationen an Symbolen durchzuführen, daß diese Fähigkeit allerdings nur bei der Bewältigung von Wissensaufgaben im engeren Sinne überhaupt von Vorteil ist, also bspw. für 'intelligente' Datenbanken, wie sie die wissenschaftlichen Expertensysteme darstellen. Mit allen anderen Aspekten intelligenten Verhaltens, mit Aufgaben, die von Lebewesen problemlos bewältigt werden – wie bspw. dem schnellen Ausweichen vor einem unerwarteten Hindernis – sind die KI-Maschinen schlichtweg überfordert. Zwei Probleme werden dabei von den KritikerInnen hervorgehoben: da symbolische Rechenmaschinen nur in praktisch geschlossenen Umwelten agieren können, bezüglich derer sie über alles nötige Wissen von vornherein verfügen, sind sie erstens unflexibel hinsichtlich möglicher Einsatzumgebungen und reagieren auf nicht vorgesehene Veränderungen mit Störanfälligkeit; zweitens können sie nicht in 'Echtzeit' auf äußere Einflüsse reagieren, d.h. in einem Zeitraum, der für ein Verhalten in der 'echten' Welt – im Gegensatz zu einer im Computer simulierten Welt – vonnöten ist.

Diese Kritiken haben nun nicht dazu geführt, daß intelligentes Verhalten nicht mehr in einem engen Zusammenhang mit Informationsverarbeitung thematisiert würde. Sie haben jedoch bspw. mit der Neuronale Netze – Forschung wissenschaftliche Erzählungen wieder aufkommen lassen, die mit dem Siegeszug der KI in den siebziger Jahren dem Vergessen anheimgefallen waren. Informationsverarbeitung wird in der Neuronale Netze – Forschung nicht, wie in der KI, als von oben nach unten verlaufender, von einer zentralen Recheninheit gesteuerter Prozeß modelliert, sondern als Ensemble verteilter dynamischer Prozesse mit nicht hundertprozentig prognostizierbarem Ausgang. Solche Prozesse widersetzen sich der perfekten Kommunikation und der totalen Planbarkeit der *Informatik der Herrschaft*.

Der stärkste Einwand der verhaltensorientierten Robotik gegen die KI richtet sich gegen deren Versuch, Intelligenz in Form von körperlosen und universalen Maschinen zu realisieren. Auch die verhaltensorientierte Robotik hat das Ziel, intelligente Maschinen zu konstruieren. Das Credo lautet hier jedoch: erstens kann intelligentes

Verhalten nur verkörpert entstehen, weil es auf das Wechselspiel von Wahrnehmung und Verhalten angewiesen ist; und zweitens kann es nur situiert entstehen, weil es die Verortung in einer Umwelt braucht, um Lernerfahrungen machen zu können. Mit dieser Einschätzung gehen in der verhaltensorientierten Robotik Forschungspraktiken einher, die eine grundlegende Umwertung der Fähigkeiten von Organismen mit sich bringen. Dem logischen Schlußfolgern, das von der KI als des Menschen höchste und evolutionär wertvollste Fähigkeit betrachtet wird, räumen verhaltensorientierte RobotikerInnen höchstens noch eine marginale Bedeutung für intelligentes Verhalten ein, während sie vor allem den sensomotorischen sogenannten *low level* – Verhaltensweisen nicht nur bezüglich der technischen Realisierung, sondern auch hinsichtlich der biologischen Entstehungsgeschichte desselben einen zentralen Stellenwert zumessen. ForscherInnen dieses Feldes beurteilen die Anhäufung von Wissen über die Welt als für die Generierung intelligenten Verhaltens eher hinderlich, da sie mit langen Rechenzeiten und Unflexibilität verbunden ist. Stattdessen werden aufgabenorientierte Lernfähigkeit sowie die Anpassung an die jeweilige Umweltsituation als wesentliche Bedingungen für intelligentes Verhalten gewertet.

So kommen weder Neuronale Netze – Forschung noch verhaltensorientierte Robotik bei der Erforschung intelligenten Verhaltens um die Auseinandersetzung mit Fragen nach der Rolle der Umwelteinflüsse, des aktuellen Verhaltensprozesses und der physikalischen Situierung in einer spezifischen Umgebung herum. Auch in der Hirnforschung hat sich im Laufe der letzten Jahre weitgehend die These durchgesetzt, daß es diese komplexen neuronalen Strukturen so nur deshalb gibt, weil sie in physikalisch vorhandenen, sich in der Umwelt verhaltenden Wesen und mit diesen evoluiert sind. Es gilt also den Erzählungen verschiedener Forschungsfelder in wachsendem Maße als unwahrscheinlich, daß es gelingen könnte, intelligentes Verhalten allein auf der Basis der körperlosen universalen Rechenmaschinen der KI zu modellieren, zu erzeugen oder zu erklären.

Die skizzierten neuen Ansätze untergraben die Logik der *Informatik der Herrschaft*, indem sie lang verpönte Begriffe wie Verkörperung, Situiertheit, Lernen und Erfahrung wieder ins Spiel bringen. Dies allerdings nicht in einem unschuldigen, naturalistischen oder nostalgischen Sinne, sondern in einer eigenartigen Vermischung mit

den Begriffen und Praktiken der *Informatik der Herrschaft*. So liegt an die Adresse der verhaltensorientierten Robotik bspw. der Einwand nahe, daß Körper hier lediglich als Bündel von Sensoren und Aktuatoren in einem Informationsverarbeitungssystem gefaßt werden. Dennoch haben diese befremdlichen Körper bereits für einige Irritationen in den Erzählungen der *Informatik der Herrschaft* und deren bedrohlichen körperlosen Maschinen gesorgt. Sie haben deren Hermetik aufgebrochen, Alternativen wieder sichtbar und Auseinandersetzungen wieder möglich gemacht. Zu solchen und – wie wir gleich an einer anderen Form von Erzählungen zeigen werden – ähnlichen aktiven Interventionen in die gesellschaftlichen Wissenschafts- und Technologieverhältnisse gibt es keine wirkungsvolle Alternative.

### Schreiben als Cyborg-Technologie

Droht die *Informatik der Herrschaft* einerseits neue Formen der Unterdrückung zu etablieren, bietet das Aufbrechen alter Oppositionen andererseits aber auch Chancen, wenn die sich eröffnenden Felder entsprechend besetzt werden. An die Stelle naturalisierter Objekte können neue Politiken und Praktiken treten, die sich dem Dualismus Selbst/Anderes entziehen. Rekursnehmend auf Kritiken des Postkolonialen Feminismus plädiert Haraway dafür, die Eindeutigkeit der Grenzen zwischen Selbst und Anderem, aber auch zwischen Mensch und Maschine, männlich und weiblich zu untergraben, und zwar mittels der »Suche nach neuen Geschichten und damit nach einer Sprache, die eine neue Vision von Möglichkeiten und Grenzen benennt« (Haraway, 1995c, S. 124 ff.). Bei der NeuKonstruktion von Grenzen gilt es, Verantwortung zu übernehmen und Uneindeutigkeiten auszuhalten, vielleicht sogar zu genießen.

Schreiben ist bei Haraway eine der bedeutendsten Technologien der Cyborgs, denn Schreiben bedeutet, sowohl gegen die Übersetzung vielfältiger Bedeutungen in den einen eindeutigen Code als auch um eine Sprache – und damit um Bedeutungsmacht – zu kämpfen. Zentrale Werkzeuge der erwähnten neuen Politiken und Praktiken sind stets von neuem erzählte Geschichten: in Versionen, die die hierarchischen Oppositionen naturalisierter Identitäten verkehren und verrücken. Im WiederErzählen zentraler Ursprungsmythen wie auch prinzipiell im NeuErzählen werden die zentralen Mythen 'west-

licher' Kultur untergraben. In den unterschiedlichsten Genres kann so eine allmähliche Transformation erzielt werden. Haraway führt in ihren Texten wissenschaftshistorische Arbeiten, Texte der *Women of Color*, zentral aber auch feministische SF als Beispiele für Orte an, an denen die Cyborg häufig anzutreffen ist: »Die feministische Science Fiction ist bevölkert von Cyborgs, die den Status von Mann oder Frau, Mensch, Artefakt, Rassenzugehörigkeit, individueller Identität oder Körper sehr fragwürdig erscheinen lassen.« (Haraway, 1995a, S. 68)

### Erzählungen II: »Er, Sie und Es«

Anhand eines literarischen Science Fiction möchten wir schließlich veranschaulichen, wie Grenzen uneindeutig gemacht werden können. Die Cyborg-Figuren, die wir hier vorstellen, stammen aus dem Roman »Er, Sie und Es« der US-amerikanischen Autorin Marge Piercy (1993). Unsere Darstellung von Piercys Geschichte ist selbstverständlich bereits ein NeuErzählen und präsentiert unsere spezifische Leseweise – für die wir Argumente haben.

Piercy beschreibt in ihrem Roman zwei parallele Welten: das Praeger Judenghetto um 1600 und die freie jüdische Enklave Tikva im 21. Jahrhundert, die sich an der Ostküste der heutigen USA befindet. Wir werden uns hier jedoch auf die Figuren aus der Zukunftsvision beschränken. Wir befinden uns auf der verseuchten und von Multis – d.h. multinationalen Großunternehmen – kontrollierten Erde, in der sich die freie Enklave Tikva aufgrund ihrer Technologie-Exporte halten konnte. Tikva droht jedoch den Multis einverleibt zu werden. Aus diesem Grund konstruiert der Wissenschaftler Avram den Cyborg Jod, der die Stadt beschützen und verteidigen soll. So gebaut, daß er äußerlich nicht von einem Mann zu unterscheiden ist, besteht Jod aus Biochips, Kristallen und Nervennetzen: eine Maschine also, jedoch mit einem Bewußtsein ausgestattet. Die Existenz des Cyborg Jod muß geheim bleiben, da die Schöpfung künstlicher Intelligenz in menschlicher Gestalt verboten ist. Jod soll daher – perfekt getarnt – für einen Menschen gehalten werden. Dazu muß er jedoch erst den Umgang mit Menschen erlernen. Hier kommt Shira ins Spiel, deren Ausbildung und Berufspraxis mit öffentlichen und Konzern-'Megahirnen' sie zur Arbeit mit dem Cyborg qualifiziert. Ihre Aufgabe ist es, den Cyborg zu sozialisieren und ihm außer den Regeln menschli-

chen Umgangs auch metaphorisches Sprechen sowie emotionale menschliche Reaktionen verständlich zu machen. Als Maschine geht Jod zunächst davon aus, daß jegliches Handeln logisch und rational begründet sein muß. Das ist auch ganz im Sinne des Erfinders Avram, hat er den Cyborg doch männlich geschaffen, was ihm als Ideal »reiner Verstand, reine Logik, reine Gewalt« (Piercy, 1993, S. 171 ff.) gilt. In diesem Geiste hat er den Cyborg auch programmiert. Problematisch an der Programmierung dieses Idealbilds erwies sich jedoch, daß Jods Vorgängermodelle auf ihr Unverständnis der menschlichen Umgangsformen, auf ihre soziale Inkompetenz mit unkontrollierten Gewaltausbrüchen reagierten und daher zerstört werden mußten. Avram weiß sich keinen anderen Rat, als die Schimärendesignerin Malkah – Shiras Großmutter – um Hilfe beim Programmieren zu bitten. Sie versucht, seiner Programmierung auch andere Seiten zu geben, überschreitet in der Ausgestaltung der Programmierung jedoch Avrams Auftrag und entwirft den Cyborg auch nach ihren Vorstellungen – wie noch zu sehen sein wird. Idealtypischen Vorstellungen einer 'männlich-maschinellen' entkörperlichten Ratio wird in dem Text also eine Absage erteilt. Und es wird damit auch eine andere Version des »Terminator« und anderer *Cyberspace*-Superhelden erzählt. Deren Geschichten werden ironisiert, indem die reinen 'Männer-Maschinen' als begriffsstutzige, inkompetente und willenlose Geschöpfe beschrieben sind.

Das Thema, das die Geschichte von Anfang an durchzieht, ist die Differenz Cyborg-Mensch bzw. die Grenze zwischen Mensch und Maschine. Piercy beschreibt sowohl Menschen als auch Cyborgs als Hybride. So erklärt Jod Shira, daß er denkt, plant, fühlt, reagiert. Qua Programmierung entwickelt er sich geistig weiter und kann somit individuelle Wünsche, Meinungen und Werte ausbilden. Er verfolgt seine eigenen Ziele, ist nicht nur williger Roboter oder Befehlsausführer. Die Programmierung von Jods Psyche betont das Bedürfnis nach Nähe, Verbundenheit, Intimität und Gemeinschaft sowie eine Vorliebe für das Neue, Unbekannte. Zwar könnte eingewandt werden, daß Jods Psyche als programmierte nicht individuell entwickelt, sondern eine künstliche ist, von der jederzeit eine Kopie hergestellt werden kann, und daß sie als durch andere programmierte fremdbestimmt ist. Doch hat auch Jod nicht einfach eine Psyche, die – einmal festgelegt – starr und konstant bliebe, sondern er verändert sich. Piercy vergleicht die Programmierung von Jods Psyche, auf deren Ba-



sis er sich entfalte, mit einem vorgegebenen 'inneren Kern', der bei jedem Menschen bestimmte Charakteristika festlege. So äußert Shira beispielsweise die Ansicht, ihre 'Programmierung' befähige sie zu Wissenschaft und Kindererziehung. Die Metapher der Programmierung für diesen ominösen inneren Kern steht jedoch nicht nur für eine Art und Weise, über Menschen zu sprechen, sondern auch für eine Art und Weise – und zwar eine funktionalistische –, das Menschsein zu begreifen. Worauf auch immer dieser vorgegebene innere Kern angeblich basiert – auf 'dem Augenblick' oder, schlimmer noch, auf 'den Genen' –, wird in jedem Fall davon ausgegangen, daß die Fähigkeiten von Menschen vorbestimmt sind und das Programm nur noch abzulaufen braucht. Unsere Sprache und unsere Bilder sind zwei der Modi, mittels derer wir uns selbst zu Cyborgs machen.

Shira und Jod – wie sollte es auch anders sein – verlieben sich im Laufe der Geschichte ineinander. Nicht zuletzt aufgrund seiner Beziehung zu Shira bemüht sich Jod, sich den Menschen anzupassen und die 'Unnatürlichkeit' seiner Existenz zu überwinden. Shira versichert ihm jedoch:

»Ich könnte ohne mein eigenes Terminal nicht mal ansatzweise überleben: ich wußte gar nicht, wer ich bin. Wir können nicht ungeschützt in das hinausgehen, was wir von der 'Natur' noch nicht zerstört haben. Ohne Hülle, ohne Schutzhäute und Filter würde wir zugrunde gehen. Wir sind alle Cyborgs, Jod. Du bist nur eine reinere Form dessen, wohin wir alle streben« (Piercy, 1993, S. 180).

Auch Bemühungen, den Körper immer weiter zu perfektionieren, um das Alter zu überwinden oder den aktuellen Schönheitsidealen zu entsprechen, machen Menschen zu Cyborgs. Das Konzept des 'natürlichen Körpers' ist eine soziale Konstruktion. Ob ein bestimmter Körper als natürlich wahrgenommen wird, hängt davon ab, was frau gewohnt ist als normal, als 'natürlich' zu lesen – hängt davon ab, was zu einem spezifischen historischen Zeitpunkt in einem spezifischen Kontext als 'natürlicher Körper' gilt.

Zu Beginn ihrer Beziehung zu Jod hatte Shira erhebliche Skrupel, insbesondere der Gedanke an Sex mit einem Cyborg befremdete sie. Später ist dies für sie völlig normal und selbstverständlich:

»Es kam ihr jetzt ganz natürlich vor, ihn zu berühren, die normalste Geste, die sie sich denken konnte. Doch ihre Hand ruhte auf Kunsthaut über Neuralprozessoren, Gelchiptechnologie, einem Skelett, das stark genug war, ein Hochhaus zu tragen. Andererseits, wenn sie einen Mann berührte, dachte sie dann daran, daß sie gerade seine Leber streichelte, die Milz, den Dickdarm? (...) Das meiste im Leben war bizarr, wenn sie innehielt, um es genau zu betrachten« (ebd., S. 284).

Damit formuliert Piercys Text nicht nur die Kontextabhängigkeit von Wahrnehmungen und Bedeutungen. In der Darstellung von Menschen als Cyborgs qua high-tech und vom Cyborg als normalen, 'natürlich' erscheinenden Liebhaber bricht er alte Dualismen auf.

Dies wird anhand einer weiteren Figur aus dem Roman – nämlich Gadi – noch einmal deutlich. Gadi ist Avrams Sohn, Shiras Exmann und ein Stimmie-Star, das ist in dieser Geschichte so etwas wie ein Filmstar. Gadi wird von Percy schon bei seinem ersten Auftreten als schillernd, aber auch als unecht, künstlich beschrieben. Sein Körper ist ein absolutes Kunstprodukt – auf Hochglanz poliert. Er hat gefärbte Haut, deren Farbe er ständig verändert, und er unterzieht sich – jeweils dem letzten Schrei entsprechend – kosmetischen Operationen. Seine Kleidung wirkt bizarr und kommt aus einer anderen Welt – der des Glamour und der Simulation. Dargestellt wird Gadi zumeist in Zusammenhang mit den von ihm entworfenen künstlichen Umgebungen: so kreierte er einen Dschungel mit bunten, schillernden Papageien und Springbrunnen, umgeben von glitzerndem, in vielfältigste Farben getränktem Licht. In der Radikalisierung von Erscheinung und Künstlichkeit wird Gadi als Repräsentant des Lebens und der Kultur in den Multi-Enklaven charakterisiert. Bemerkenswert ist dabei, daß Gadi artifizierter erscheint als Jod, der eigentliche Cyborg. Denn Jod ist groß, muskulös und dunkelhaarig, seine Haut leicht bronzefarben oder olivbraun getönt: der im Labor erzeugte kybernetische Organismus entspricht in seinem Äußeren dem Klischee des 'natürlichen' Mannes, des 'Macho' oder 'Latin Lover' und wirkt damit weniger künstlich und zugleich männlicher als der Menschenmann. Damit wird nicht nur die Frage aufgeworfen: Wer ist hier eigentlich Kunstprodukt? Wer ist hier eigentlich Cyborg? Vielmehr bricht Gadi – anders als Jod – durch sein Aussehen Bilder von Männlichkeit bzw. stellt die 'Natürlichkeit' dieser Bilder in Frage.

Zusammenfassend läßt sich zu Jod sagen, daß er als Beispiel für eine Cyborg-Identität auch im Harawayschen Sinn gelesen werden kann. Er stellt den Status hierarchischer Oppositionen in Frage, wie Kultur/Natur, Geist/Körper, Schöpfer/Geschöpf, Mann/Frau und auch Selbst/Anderes. Shira erscheint er beispielsweise als weniger exotisch und rätselhaft als ihr Exmann. Ihren Exmann nämlich hatte sie als absoluten Gegensatz zu sich selbst wahrgenommen, als sowohl physisch als auch psychisch nach einem völlig anderen Prinzip als sie selbst zusammengesetzt. Da Jod nicht als Mann sozialisiert ist, ist ihm die tradierte Geschlechterordnung fremd. Sein Verhalten erlebt sie daher als nicht auf eine Position festgelegt. So kommt es, daß für Shira der Cyborg Jod der bessere Partner ist.

Problematisch erscheint uns an Piercys Konstruktion allerdings, daß sie offensichtlich keinen anderen Weg aus der Opposition denken kann, als den Cyborg von einem Mann und einer Frau programmieren und damit beide Seiten der Opposition in die Konstruktion eingehen zu lassen. Sie verbleibt damit innerhalb der Identitätslogik, die Differenz nur als Entgegensetzung kennt.

Auch aus der heterosexuellen Matrix kommt sie nicht wirklich heraus, auch wenn sie Jods Verhalten nicht als eindeutig männliches, sondern als vielfach gebrochenes, changierendes darstellt. Jods Aussehen legt nahe, ihn als »Mann« zu lesen. Auf dieser Ebene verführt der Text dazu, die Beziehung zwischen Shira und Jod als heterosexuelle wahrzunehmen. Und wenn Shira im Verlauf der Geschichte noch ihren Sohn zu sich zurückholt, scheint die heterosexuelle Beziehung zu ihrer Bestimmung und die Kleinfamilie zur Vervollständigung gefunden zu haben. Zumindest wird der Text oft so gelesen. Die Geschichte läßt diese Lesweise an vielen Stellen durchaus zu. Doch gibt es ebenso viele Stellen, an denen betont wird, daß Jod ein Cyborg und – wie er explizit auch selbst von sich sagt – eben genau kein Mann ist. Die Beziehung zwischen Shira und Jod funktioniert nur, weil Jod nicht wie ein Mann agiert. Nur so ist es Shira möglich, eine Beziehung ohne stereotype Bilder und Verhaltensmuster – die es nicht nur in heterosexuellen Beziehungen gibt – zu führen. Im Text beschert diese Art von Beziehung Shira einerseits Befreiung und Lustgewinn, andererseits aber auch Verunsicherung: So möchte Shira einmal besonders anziehend und attraktiv auf Jod wirken, um Bestätigung als »Frau« zu bekommen, doch dieser kann weder mit den Konzepten

Schönheit und Attraktivität noch mit dem Konzept »Frausein« etwas anfangen. Sich auf keine klaren Verhaltensmuster verlassen zu können, sei es in heterosexuellen, in homosexuellen oder eben in Cyborg-Beziehungen, bedeutet also immer auch Irritation, wenn nicht gar Frustration. Was tue ich, wenn ich verführen will, aber nicht weiß, was mein/e Gegenüber anmacht, oder noch schlimmer: wenn es keine Reaktion auf meine Versuche gibt? Uneindeutige oder widersprüchliche Positionen innerhalb der Geschlechterbeziehungen ermöglichen aber auch die Lust am Ausprobieren und an der Entdeckung von Neuem.

Eine weitere Cyborg-Figur in Piercys Geschichte ist Nili. Sie wird in ihrem Äußeren und in ihrem Verhalten wie eine Kriegerin, eine Amazone beschrieben: Sie ist außerordentlich muskulös und robust, verfügt über immense Kraft und Energie. Sie bewegt sich schneller als sie können sollte, springt aus dem Stand weiter als jede Athletin – und das hat einen Grund: auch Nili ist eine Art Cyborg. Sie wurde zwar von einer Frau geboren, aber nicht auf 'natürliche' Art und Weise gezeugt, sondern im Labor als Produkt des Klonens und der Gentechnologie. In ihrer Heimat gibt es keine Männer. Die Frauen reproduzieren sich autonom. Die Existenz der autonomen Frauenenklave ist geheim, da sie sich in einer verbotenen Zone befindet und die Frauen fürchten, sonst von den Multis eingenommen zu werden. Um in der extremen, eigentlich unbewohnbaren Umgebung überleben zu können, manipulieren die Frauen bereits die Eizellen und unterziehen die Säuglinge nach der Geburt zusätzlichen Änderungen.

Neben der lesbischen Beziehung mit einer Informationspiratin hat Nili vorübergehend eine Affäre mit Gadi. Nili als Cyborg, als gentechnologisch hervorgebrachte Amazone wird von Percy als fremdartig, exotisch beschrieben. Nili findet ihrerseits Gadi seltsam und befremdend. Beim ersten Anblick wirkt er auf sie wie ein Außerirdischer. Da sie aufgrund ihrer Herkunft aus der Frauenenklave den Umgang mit Männern nicht gewohnt ist, hat sie nur ein eng umrissenes, klischeehaftes Bild von Männern, dem Gadi nicht entspricht. Sie fragt ihn daher: »Ich verstehe nicht, was du bist (...) bist du männlich?« (Percy, 1993, S. 266). Nili betrachtet Gadi als Spielzeug, als netten, aber unwichtigen Zeitvertreib. Alles womit sie sich beschäftigt, was ihr als ernstzunehmend gilt, hält sie von ihm fern. Gadi nimmt seinerseits Nilis Fähigkeiten nicht ernst. Er hält ihr amazonen-

haftes Äußeres für bloßen Schein, so wie sein Äußeres durch und durch Fassade ist. Mittels der Umkehrung tradierter Geschlechterrollen in der Beziehung zwischen Nili und Gadi, in der Nili die starke, 'toughe' Amazone mit einer Mission und Gadi der Schöne, Verspielte, das Spielzeug ist, persifliert Piercy die Klischees der klassischen heterosexuellen Beziehung. So auch in Shiras Beobachtungen:

»Nili war überwältigend körperlich, roch, war dreckbeschlammte, hatte eine frische Brandwunde auf dem Arm mit einem lichtdurchlässigen Netz aus Heiler darüber, damit die Haut neu wuchs. Wie konnte Shira auch nur irgendwo in der Nähe ihrer körperlichen Anwesenheit sein, ohne sich Fragen zu stellen? In Shiras Vorstellungen war Nili wie ein Macho aus altertümlichen Liebesromanen, hob Gadi auf und trug ihn davon. Sie sah förmlich, wie Nili unabsichtlich Gadis Arm brach, indem sie ihn einfach zu stark drückte. Dabei wirkte Nili keineswegs wie ein Mann. Sie war eine vollbusige Frau mit breiten Hüften und schmaler Taille« (ebd., S. 427).

Nili ist – ähnlich wie Jod – auf das Verteidigen und Kämpfen 'programmiert'. Dennoch stereotypisiert Piercy Nili nicht zum 'Mannweib' oder zur bedrohlichen Kampfmaschine in Frauengestalt, wie dies in der traditionellen SF häufig geschieht. Vielmehr wird Nili auch als emotionales Wesen beschrieben, bspw. als Mutter, wobei Piercy ihr keine 'natürliche' oder 'wesenhafte' Mütterlichkeit andichtet. Dennoch verweist Nilis Mutterschaft auf einen interessanten Punkt.

Erstaunlich ist hier nämlich, daß und wie die Cyborg-Figuren in dieser Geschichte ein Geschlecht bekommen. So ist Jod im Labor modelliert worden – und das zu Verteidigungszwecken. Zwar muß er zur Tarnung einen menschlichen Körper haben, aber Geschlechtsteile braucht er zum Verteidigen eigentlich nicht. Trotzdem hat Avram ihn mit einem Penis versehen. Einen Männerkörper ohne Penis zu schaffen, auch wenn der Körper nur zur Tarnung dienen soll, hält er für Verstümmelung. Oder nehmen wir Nili. Sie wird von Piercy zunächst als Gegenstück zu Jod aufgebaut, als künstlich hergestellte Cyborg in Frauengestalt. Beschrieben werden anfänglich ihre übermenschlichen Kräfte sowie ihre Fähigkeiten als Verteidigungs- und Kampfmechanismus. Um sie als Cyborg in Frauengestalt zu etablieren, sind diese Beschreibungen jedoch anscheinend nicht ausreichend. Es muß extra erwähnt werden, daß sie Mutter ist – auch wenn das Kind in der Geschichte nie vorkommt – und daß sie »eine vollbusige Frau mit

breiten Hüften und schmaler Taille« ist. Die Weiblichkeit ihres Körpers muß also eigens herausgestellt werden.

Obwohl Piercys Cyborg-Figuren im Labor geschaffen wurden, erhalten sie nicht nur einen Geschlechtskörper, sondern auch ein Geschlecht – auch bei ihnen ist letzteres ja nicht auf den Körper reduziert. Dabei wird beides – das Geschlecht und der Geschlechtskörper – zumeist als natürlich und eben nicht als kulturell oder sozial angesehen. In Piercys Geschichte verhält es sich jedoch so, daß die artifiziell hergestellten Cyborgs beides erhalten, um weniger 'künstlich', maschinell, dafür aber menschlicher zu wirken, während einige Menschen – wie z.B. Gadi – Bilder eines natürlichen Geschlechts brechen und damit in Frage stellen. Percy siedelt damit in ihrer Erzählung Geschlecht und Geschlechtskörper an der Grenze der Natur/Kultur-Opposition an – wie auch Haraway in ihrer Erzählung des Cyborg-Manifests. Dies erscheint uns insofern von Bedeutung zu sein, als Definitionen von Geschlecht oft nicht aus der Natur/Kultur-Opposition herauskommen.

Darüber hinaus läßt sich anhand der Cyborgs in Piercys Text nachvollziehen, wie Figuren als geschlechtliche kodiert werden. Sie zeigt jedoch nicht nur Kodierungs- und Konstruktionsmechanismen auf, sondern bietet mit ihren Cyborg-Figuren auch alternative Konstruktionen an. Und zwar solche, die die Eindeutigkeit der Grenzen hierarchischer Oppositionen untergraben, indem die Cyborg-Figuren innerhalb der durch die Oppositionen konstituierten Struktur zum Teil widersprüchlich positioniert sind. Auch wenn Piercys Entwurf an manchen Stellen zu kritisieren ist, setzt sie hartnäckigen Vorstellungen von natürlichen Identitäten und Geschlechtern ihre Figuren entgegen. Das funktioniert allerdings nur, wenn diese auch so gelesen werden.<sup>6</sup> Nicht nur der Text erzählt eine Geschichte, auch jede einzelne LeserIn erzählt die Geschichte beim Lesen neu. Das bedeutet, daß nicht nur Cyborg-Erzählungen nötig sind, sondern auch Cyborg-LeserInnen, die nicht nur das Identische, die ewig gleiche Geschichte suchen, sondern Brüche sehen, Irritationen zulassen und Erzählungen nicht selbst beim Lesen vereindeutigen.

## Verheißungsvolle Irritationen

Wir haben eingangs argumentiert, daß die Cyborg eine Grenzgängerin zwischen den hierarchisch organisierten binären Oppositionen ist, welche 'westlichen' Denktraditionen immanent sind. In diesem Sinne haben wir uns mit unterschiedlichen Cyborgs aus unterschiedlichen Feldern von Erzählungen auseinandergesetzt. Damit wollten wir zeigen, daß diese Figuren, obwohl, oder besser: gerade weil ihre Existenz den herrschenden *technoscience*-Verhältnissen geschuldet ist, bestens zu deren Subversion geeignet sind. Sowohl der neugierige und lernbereite Jod aus Piercys Erzählung als auch die verkörperten und entwicklungsfähigen Maschinen der verhaltensorientierten Robotik brechen die Logik der Künstlichen Intelligenz und deren universaler, körperloser Maschinen, welche Avrams Ideal »reiner Verstand, reine Logik, reine Gewalt« verpflichtet und damit letztlich – in beiden Erzählungen – zu eindimensional strukturiert waren, um der Wirklichkeit standzuhalten.

Emanzipationsbewegungen wie Umwelt- und Frauenbewegung haben sich meist der einen Seite der binären Oppositionen zugewandt (der Natur- bzw. Frau-Seite) und diese idealisiert, um der Logik der *Informatik der Herrschaft* zu entgehen. Diese Strategie ist gescheitert, denn sie bleibt der dominanten Identitätslogik verhaftet. Auch wenn die Figur der Cyborg stets eine ambivalente ist und auch wenn ihre Politiken und Praktiken keine eindeutigen Standpunkte zulassen und Irritationen verursachen, besteht ihre Verheißung unseres Erachtens darin, Wege aus dieser repressiven und zerstörerischen Logik zu eröffnen.

### Anmerkungen

- (1) Dieser Artikel ist die überarbeitete Version eines Vortrags, der von den Autorinnen im Rahmen der Tagung »Transhumane Körper« der Evangelischen Akademie Tutzing (12.-14. Juli 1996) gehalten wurde.
- (2) Die (deutsche) Sprache zwingt uns dazu, die Cyborg einer der beiden binären Geschlechterpositionen zuzuordnen, die sie eigentlich überwinden sollte. (Das Neutrum stellt keine Alternative dar, da es Geschlechtslosigkeit suggeriert, was im Hinblick auf die Cyborg ein Mißverständnis bedeuten würde.) Um Schrägstrichgebilde im Text zu vermeiden und um das populäre Bild von der männlichen Kampfmaschine aus der traditio-

- nellen Science Fiction nicht so in den Vordergrund treten zu lassen, haben wir uns daher hier für *die* Cyborg entschieden.
- (3) Obwohl »Das Argument« bereits 1984 einen Vorläufer des Cyborg-Manifests veröffentlichte, begann die eigentliche Auseinandersetzung um die Figur der Cyborg erst im Gefolge der Diskussion von Judith Butlers 1991 in deutscher Sprache erschienenem Buch »Gender Trouble«. Exemplarisch für diese Abarbeitung an Butler und Haraway mögen die »Feministischen Studien« (1993) sein: der Titel des Heftes lautet »Kritik der Kategorie 'Geschlecht'«; adäquater müßte es jedoch »Kritik der Kritik der Kategorie 'Geschlecht'« heißen.
  - (4) Diese Felder sind vor allem die Primatologie, die Evolutionstheorie, die Immunbiologie, die Informations- und Kommunikationstechnologien sowie zuletzt (1997) die Gen- und Reproduktionstechnologien.
  - (5) Barbara Duden hat kürzlich (1997) exemplarisch eine Ausstellung kritisiert, deren wissenschaftliche Erzählungen den BesucherInnen nahelegten, den menschlichen Organismus und damit den eigenen Körper in systemtheoretischen Begrifflichkeiten wahrzunehmen. Die Kritik an solchen Versuchen der Beeinflussung und Vereinnahmung der menschlichen Selbstwahrnehmung ist hochgradig nachvollziehbar: wer will schon ihr/sein eigenes Innenleben durch techno-euphorische Macher oder kommerzielle Sponsoren einer Ausstellung enteignet wissen? Wir sind allerdings mit Haraway der Ansicht, daß widerständige Aneignung und Subversion als Strategien der Auseinandersetzung mit den Erzählungen von *technoscience* vielversprechender sind als pauschale Verweigerung unter gleichzeitiger Verklärung des 'Vorher'.
  - (6) Um aus der Beziehung zwischen Jod und Shira eine heterosexuelle zu machen, bedarf es schon einiges an Eigenleistung der jeweiligen LeserIn: all die Verweise darauf, daß es sich um eine Beziehung zwischen einer Frau (einer Cyborg?) und einem Cyborg handelt, müssen aktiv überlesen werden.

#### Literatur

- Butler, Judith (1991). Das Unbehagen der Geschlechter. Frankfurt am Main.
- Brooks, Rodney (1991). Intelligence Without Representation. Artificial Intelligence 47, S. 139-159.
- Duden, Barbara (1997). Der »Wellcome-Körper«. Das Argument, 221, S. 485-493.
- DIE ZEIT (1995). Überall rechnen die Gene. 15. September.
- Feest, Uljana; Kasper, Klaus; Kluge, Thomas; Meister, Martin; Scheidhauer, Anne & Wolf, Fred (1995). Tierische Automaten. Zur Rolle von Modellierungsverfahren in der Biorobotik. Wechselwirkung, 73, S. 54-59.



- Feministische Studien (1993). Kritik der Kategorie 'Geschlecht'. Nr. 2, November.
- Graubard, Stephen R. (Hrsg.), (1988). *The Artificial Intelligence Debate. False Starts, Real Foundations*. Cambridge, MA/ London.
- Haraway, Donna (1995). *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen*. Frankfurt am Main.
- Dies. (1995a). Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissenschaften. (Übersetzt von Fred Wolf) In: Haraway (1995), S. 33-72.
- Dies. (1995b). »Wir sind immer mittendrin«. Ein Interview mit Donna Haraway. (Übersetzt von Anne Scheidhauer und Carmen Hammer) In: Haraway (1995), S. 98-122.
- Dies. (1995c). Im Streit um die Natur des Primaten. Auftritt der Töchter im Feld des Jägers 1960-1980. (Übersetzt von Dagmar Fink) In: Haraway (1995), S. 123-159.
- Dies. (1995d). Die Biopolitik postmoderner Körper. Konstitutionen des Selbst im Diskurs des Immunsystems. (Übersetzt von Immanuel Stieß) In: Haraway (1995), S. 160-199.
- Dies. (1997). *Modest«Witness@Second«Millennium.FemaleMan«Meets«OncoMouse. Feminism and Technoscience*. New York/ London.
- Lauretis, Teresa de (1987) *Technologies of Gender. Essays on Theory, Film, and Fiction*. Bloomington.
- Newell, Allen & Simon, Herbert (1972). *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs, NJ.
- Piercy, Marge (1993). *Er, Sie und Es*. Hamburg.